

Diplomado Internacional Ciencias Actuariales Online

Versión 18.0 / 2020



Cuerpo Académico



María Soledad Rodríguez

Estadístico y Licenciada en Matemáticas Pontificia Universidad Católica de Chile.

Diplomada en Seguros de Salud de la Universidad de Chile. MBA Pontificia Universidad Católica de Chile, con cursos de especialización en U.Duke EEUU. 4 Cursos aprobados de SOA (Society of Actuaries). 25 años de experiencia en el mercado asegurador. Actualmente Socia-Actuarial de KPMG Chile.

Raúl Ahumada

Ingeniero Civil Industrial, Pontificia Universidad Católica de Chile. Fellow, Life Management Institute (LOMA)

Cuenta con 26 años de experiencia en la actividad aseguradora, ocupando diversos cargos dentro de las áreas actuariales tanto en seguros de vida como generales. Actualmente se desempeña como Gerente Técnico de Seguros de Vida Confuturo, siendo responsable del desempeño del equipo actuarial y del diseño, implementación y operación de los modelos para el cálculo de reservas, tarificación y administración de los riesgos técnicos.

Hugues Bertin

CEO y Founder de Digital Insurance LatAm, la primera consultora en estrategia, especializada en innovación y transformación digital, con conexión y expertise tanto en la industria de seguros como en el mundo de la innovación digital e insurtec. Graduado como actuario francés en el Instituto de Estadística de París (Francia) y del Programa de Altos Directivos del IAE (Argentina), tiene una trayectoria de más de 20 años en Seguros y en 2 continentes: Europa y América Latina, donde ha liderado o asesorado a actores de la industria de seguros en proyectos de transformación digital e innovación.

Es Insurtech advisor del fondo HCS CapitalPartner. Adicionalmente es asesor de la Superintendencia de seguros de Argentina, partner de Fintechile. Es conferencista sobre Insurtech e Innovación en seguros en conferencias públicas y privadas en LatAm. Fue también vicepresidente de BNPPInvestment Partner Argentina.

Marcela Cerón

Ingeniero Comercial y Contador Auditor de la Pontificia Universidad Católica de Chile. MBA de Wharton School, Universidad de Pennsylvania, EEUU. Actuario Matemático, Centre d'études actuarielles, Francia.

15 años en sector de seguros en Francia (Credit Agricole y AGF-hoy Allianz), principalmente en las áreas de actuariado y auditoría interna.

Desde 2006 Gerente de Control de Riesgos en Consorcio, responsable de desarrollar e implementar el sistema de Gestión integral de riesgos en las tres aseguradoras del holding Consorcio Financiero y de participar en acciones de fortalecimiento de su Gobierno Corporativo. Directora de Consorcio Corredores de Bolsa S.A.

Joaquín Echenique

Ingeniero Civil Electricista Pontificia Universidad Católica de Chile, ha ocupado diversos cargos en el sector asegurador tanto en la Comisión del Mercado Financiero, donde fue Intendente de Seguros, como en el mercado chileno ocupando diversos cargos gerenciales en seguros generales, de vida y de crédito. Fue Gerente Regional de Finanzas del grupo Zurich para Latinoamérica, y también Gerente de la Asociación de Aseguradores de Chile. Socio de Consultora Primamérica.

Julio Espinoza

Ingeniero Civil Industrial, Pontificia Universidad Católica de Chile. Postgrado en Administración de Empresas en la Universidad Adolfo Ibáñez. Experiencia laboral desde 1982 en instituciones de seguros, como Mapfre Re, Allianz, Cruz del Sur, Royal & SunAlliance y Cesce Chile. Actualmente es Presidente de Cesce Chile, Compañía de Seguros de Crédito.

Ricardo Olea

Licenciado en Matemáticas, Estadístico, Magíster en Estadística y Doctor en Estadística de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Es profesor e investigador del Departamento de Estadística de la UC. Autor de más de una decena de artículos especializados. Posee una extensa experiencia como docente, formando principalmente Ingenieros Civiles, Ingenieros Comerciales y Estadísticos. Es instructor y programador en diversos softwares estadísticos como R, SAS, SPSS, entre otros.

Sergio Pizzagalli

Ingeniero Civil Industrial (PUCV), DDG (UAI), Actuario Matemático (IAMCH). Director de Empresas, Conferencista Internacional, Docente Universidad de Chile, Past President y actual Vice-Presidente del Instituto de Actuarios Matemáticos de Chile A.G. Socio y Director Ejecutivo de Pizzagalli Risk Consulting, Socio y Director Ejecutivo de TrastRent y Socio y Director de Visualmed. Implementación de la Función de Cumplimiento Regulatorio en Royal Sun Alliance México, Brasil, Argentina, Chile, Venezuela y Colombia.

Ulises Rubio

Ingeniero Civil Matemático, mención estadística, Universidad de Chile. Director de Actuariado de MetLife Chile Seguros de Vida S.A., responsable del área técnica. Dirige equipos profesionales altamente capacitados orientados al negocio de Seguros, en las áreas de Actuariado y Finanzas. Profesor invitado a diferentes diplomados y seminarios en Chile y Perú.

Oscar Casal

Licenciado en Dirección y Administración de Empresas (Universidad de Santiago de Compostela). Máster en Banca y Mercados Financieros y Postgrado en Productos Financieros Derivados Universidad de la Coruña. Más de 19 años en consultoría de gestión de riesgos financieros. También ha trabajado directamente en tesorerías corporativas de diferentes sectores industriales. Destaca también su experiencia en gestión de patrimonios asesorando directa e indirectamente a importantes Family Office españoles. Se ha especializado en la revisión y auditoría, de las operaciones de cobertura de riesgos financieros (tipo de interés, tipo de cambio, energía, elementos no financieros), así como en la revisión, diseño e implantación de las funciones de Tesorería de múltiples compañías. Tiene amplios conocimientos técnicos sobre las principales normas aplicables en instrumentos financieros (IFRS, SBIF y US GAAP) y sobre los requerimientos del tratamiento específico de contabilidad de coberturas. Ha participado en proyectos de implementación de IFRS 9.

Andres Torres

Actuario de la Universidad Central de Venezuela Magíster en Data Science Universidad Adolfo Ibañez, Chile. Diplomado en Finanzas Corporativas Universidad Adolfo Ibañez, Chile. Actuario con 6 años de experiencia en el mercado asegurador latinoamericano (Venezuela, Ecuador y Chile), trabajando en diversos proyectos relacionados con pricing, análisis de datos, modelamiento de reservas técnicas (matemáticas, riesgo en curso, IBNR, rentas privadas y vitalicias), implementación de modelos ORSA e IFRS 17, cálculo e implementación de modelos de provisiones de indemnización por años de servicio (IAS) bajo NIC 19, implementación y creación de dashboards operacionales y de riesgo con indicadores técnicos. Conocimiento en aplicación de modelos de Machine Learning, Series de Tiempo y Modelamiento Predictivo.

Martin Ezequiel Roiz

Actuario. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. Magíster en explotación de datos y gestión del conocimiento (data mining) en la Universidad Austral Certificación Casualty Actuarial Society – CAS - Exams: 1, 2, 3F, 4, VE, VF.

Amplia experiencia en el mercado de compañías de seguros y bancos en Argentina, Uruguay y Chile. Actualmente se desempeña como Subgerente de Pricing y Reaseguro, siendo responsable del cálculo de tarifas de los seguros generales y de vida de la compañía, del diseño y negociación de la estructura de reaseguro.

Destaca por su participación en modelos de solvencia, ORSA, en la implementación y monitoreo de las políticas de gestión de riesgos, Implementación del Sistema de Gestión de Riesgos y modelo de capital económico, modelos de riesgo financiero, riesgo operacional, creación de matrices de riesgos y controles y testeo de la efectividad de los controles. Durante los años 2016 a 2018 fue Profesor Auxiliar del Magíster Actuarial Pontificia Universidad Católica de Chile.

Bernardo Pizarro Aguilera

Máster en Ciencias Actuariales y Financieras, Universidad Carlos III de Madrid, España. Ingeniero en Estadística, Universidad de Valparaíso, Chile Licenciado en Estadística, Universidad de Valparaíso, Chile . Más de 8 años de experiencia laboral en el mercado asegurador, trabajando en el área Actuarial y Riesgos Técnicos de compañías de Seguros de Vida y No Vida. Ha participado en la Construcción de Tablas de Invalidez, en proyectos de implementación de modelos de reservas técnicas de rentas vitalicias, IBNR, reservas matemáticas, reservas riesgo en curso y reservas de siniestros, Test de Suficiencia de Primas (TSP), Test de Adecuación de Pasivos (TAP) y Test de Suficiencia de Activos (TSA) para compañías de Seguros No Vida y de Vida de acuerdo a la Normativa Chilena, Solvencia II y bajo US-GAAP. Posee experiencia en cálculos de pricing, modelamiento actuarial, provisión por años de servicio, capital basado en riesgo, Market Consistent Embedded Value, Solvencia II y US-GAAP. Trabajó en el equipo de Life & Health en Swiss Re en tarificación actuarial y reaseguros.

Adicionalmente, en charlas específicas y a solicitud del Director Académico se podrán cambiar o integrar otros profesionales.

Programa Académico

Introducción

La formación de actuarios a nivel regional es escasa, existen pocas universidades que imparten la carrera formalmente como es en Argentina, México y Venezuela. Lo general es la autoformación o la asistencia a cursos efectuados por los grandes reaseguradores mundiales donde permiten que los profesionales de sus clientes puedan participar y de esta manera capacitarse.

Las nuevas tendencias en materias de regulación de servicios financieros están imponiendo a los profesionales a cargo de las áreas técnicas un rol más activo, vital y comprometido con la salud financiera de las compañías de seguros. En particular en la industria de seguros, el modelo de Solvencia y Capital Basado en Riesgo, impulsado por la legislación y regulación que los países están adoptando, hace alusión explícita al rol del actuario dentro de las organizaciones.

Sin ir más lejos la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS), organización a la cual adhiere Chile, que reúne a los reguladores de seguros de más de 190 países, está dictando principios, estándares y guías de trabajo.

Para tal efecto editó un documento guía sobre “Uso de los Actuarios como parte del Modelo de Supervisión” (octubre 2003). En dicho documento realiza una definición de un “Actuario Matemático” como:

“Un actuario es un profesional entrenado en la evaluación de las implicaciones financieras de eventos contingentes.

Los actuarios deben entender la naturaleza estocástica del seguro, los riesgos inherentes en los activos y el uso de modelos estadísticos. Estos conocimientos son a menudo utilizados, por ejemplo, para el cálculo de primas y reservas técnicas para productos de seguros, usando la combinación de flujos de caja descontados y probabilidades”.

Salvo contados países en la región iberoamericana, los profesionales que se dedican al área actuarial en empresas de seguros son personas con formación de pregrado en otra especialidad, comúnmente, ingenieros, economistas o estadísticos.



Programa Académico

De hecho, el mismo documento de la IAIS recoge esta práctica al mencionar que: “dependiendo de la tradición en diferentes jurisdicciones, el término actuario en este contexto no está necesariamente relacionado con una membresía a una determinada asociación profesional, o a un grado universitario. Lo que es esencial, es asegurar que las instituciones de seguros cuenten con la capacidad y calificación requerida para la identificación de riesgos y su control.

Matemáticos y economistas con conocimientos y experiencia en seguros pueden desempeñar dicho papel tan bien como los ‘actuarios’, en un sentido estricto del término”.

Por ello, y dado el grado de maduración de la industria de seguros en el mundo y de especialización y evolución en los países latinoamericanos, es necesario contar más que nunca con profesionales preparados para los desafíos que los mercados y la normativa impone con el desarrollo de los seguros.

A su vez, la Escuela de Seguros de Chile, ha impartido en diecisiete oportunidades con gran éxito, un programa específico para la formación en ciencias actuariales de profesionales que se desempeñan en áreas de riesgo.

En dos de estas oportunidades el Diplomado en Ciencias Actuariales ha sido realizado en colaboración con distintas asociaciones de aseguradores de la región (2006 con la Asociación Argentina de Compañías de Seguros AACS y en 2008 con la Asociación Peruana de Empresas de Seguros). Esta décimo octava versión será nuevamente realizada en conjunto con la Facultad de Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, quien continúa aportando toda su experiencia de investigación y docencia en matemáticas y estadística aplicada, la Asociación Peruana de Empresa de Seguros APESEG y la Reaseguradora Munich .

Para tal efecto la Universidad Católica ha colaborado en el diseño del programa, sus contenidos y metodología, y ha dispuesto un equipo de docentes para su realización.

En este programa se ha considerado toda la experiencia acumulada de años anteriores, se han adicionado nuevas prácticas y conocimientos, con el fin de responder adecuada y eficientemente a los requerimientos exigidos por las nuevas regulaciones. Este año será dictado en versión on-line.

“Sin importar la tradición reguladora. El rol del actuario, tanto para las compañías de seguros, isapres, medicina prepagada como en la posición de supervisor, es vital para preservar la salud financiera de la aseguradora”.



Programa Académico

Objetivo General

Al término del programa el alumno obtendrá una formación sólida y actualizada en matemáticas actuariales aplicadas a seguros de vida, de salud, pensiones y seguros generales.

Objetivos Específicos

- Entregar conocimiento de las herramientas modernas de la ciencia actuarial, perfeccionando y homogenizando la base profesional de los participantes para cumplir con las demandas de los negocios del competitivo sector asegurador.
- Preparar al participante para enfrentar con éxito los casos del negocio asegurador en sus aspectos técnicos y económico-financiero.
- Otorgar una visión global de las tendencias internacionales y los desafíos que el actuario enfrenta en su rol gerencial.
- Proveer de herramientas y experiencia en el uso de modelos apropiados para la comprensión del riesgo en un rango amplio de trabajos actuariales y la construcción y evaluación de modelos actuariales.
- Entregar una formación sólida y actual en matemática actuarial aplicada a seguros de vida, pensiones, salud y seguros generales.

Público Objetivo

Está dirigido a todas aquellas personas con un grado de formación profesional universitaria en el área de la Ingeniería, Economía, Matemáticas o Estadísticas, que se desempeñen o deseen desempeñarse en las áreas técnicas, de desarrollo de productos, y financieras de compañías de seguros, entidades reguladoras, Isapres (entidades de riesgo de salud), AFP (Afores), Mutuales, Cajas de Compensación, Bancos, Corredoras de Seguros, Consultoras, Auditoras, o empresas relacionadas con el manejo del riesgo actuarial, y tengan una alta motivación por perfeccionar, profundizar o impregnarse de la ciencia actuarial a través de un estudio sistematizado y actualizado.

Requisitos de Aprobación

Se realizarán evaluaciones parciales con una ponderación de 60% y un examen final que abarca todos los módulos con una ponderación de 40% de la nota final. Para aprobar se exige una asistencia mínima de 80% y una nota igual o superior a 4 en escala de 1 a 7.

Certificación

Los participantes que aprueben el Programa con nota igual o superior a 4.0, recibirán un certificado extendido por la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Escuela de Seguros de la Asociación de Aseguradores de Chile.

Plan de Estudios

Módulo 1 Estadísticas y Probabilidades

Tienen como objetivo dar un marco teórico a los participantes y homologar conocimientos aprendidos en carreras de pregrado.

Módulo 2 Métodos Estadísticos

El objetivo de este módulo es proveer de herramientas y experiencia en el uso de modelos apropiados para la comprensión del riesgo en un rango amplio de trabajos actuariales y la construcción y evaluación de modelos actuariales

Módulo 3 Matemáticas Financieras para seguros

Este módulo busca que los alumnos conozcan temas como: Concepto de tasa de interés, anual efectiva, interés simple e interés compuesto. Valor presente y valor futuro. Montos únicos, anualidades ordinarias, anualidades irregulares y rentas perpetuas. Aplicaciones financieras y reglas de decisión en inversiones considerando Valor Presente Neto, TIR, Rentabilidad total y Rentabilidad ponderada por monto o por tiempo.

Módulo 4 Contabilidad para seguros

Este módulo entregará conocimientos básicos de contabilidad, sobre la presentación y los movimientos en los Estados Financieros. Partidas que van al Estado de Resultado, movimientos de la Caja, impactos en Patrimonio y constitución de Pasivos Técnicos. Principales indicadores financieros.

Módulo 5 Gerenciamiento Actuarial

El contenido de este módulo es conocer el propósito y rol del actuario en el ambiente actual y en su trabajo diario. Aprender a conocer el concepto de riesgo, su identificación y administración y los controles asociados.

Módulo 6 Solvencia y Capital Basado en Riesgo

Este módulo revisa los principios que inspiran el nuevo modelo regulador que se impone a nivel mundial para la industria aseguradora basados en el análisis de los riesgos a los cuales están expuestas, y en los aspectos centrales de gestión y gobierno interno de estas entidades, que permiten mitigar dichos riesgos. Se revisan los distintos tipos de riesgos, las metodologías de cómo deben ser medidos todo bajo ejercicios prácticos.

Módulo 7 Modelos Actuariales

Proveer una base sobre los principios de las técnicas de modelamiento, comprender qué se conoce por "modelo", cómo y por qué son usados, sus ventajas, limitaciones y sus aplicaciones para casos de toma de decisiones en negocios.

- Modelos de sobrevivencia: Tablas de mortalidad y funciones de sobrevivencia, leyes analíticas de mortalidad; modelos para seguros de vida; Primas netas; principios de equivalencia, casos discretos; Reservas de primas netas y formulas recursivas;
- Modelos Compuestos: modelos de frecuencia y de severidad; ejercicios prácticos de modelos actuariales para seguros generales.



Plan de Estudios

Módulo 8 **Reservas Técnicas**

Se revisarán modelos actuariales aplicados para seguros de vida, pensiones, salud, seguros con Ahorro y seguros No Vida; distinguiendo entre Reservas sobre Prima, Reservas Matemáticas, Reservas Modificadas, Reservas de Ocurridos y No Reportados Reservas por siniestros pendientes o en proceso de liquidación, Reservas voluntarias, catastróficas.

Módulo 9 **Pricing**

Estos cursos se basan en el Método General de Tarificación, distinguiendo entre seguros para casos de Muerte, Vida y No Vida. Prima de Riesgo, Prima Nivelada. Tipologías de Gastos por incluir tales como Gastos de Emisión, Administración y Comisiones. Estudios de casos, Tarificación No Proporcional, Tarificación de riesgo catastrófico (terremoto).

Módulo Optativo **Tablas de Mortalidad; Covid 19 y Modelos XL; IBNR con Bootstrap**

Como parte de los requisitos de aprobación del Diplomado Actuarial, los alumnos deberán completar un mínimo de 6 horas de capacitación en cursos de tipo optativo para lo cual ofrecemos una lista de cursos que abarcan distintos aspectos técnicos con temas a ser elegidos por los alumnos de acuerdo con sus propios intereses.

Información General

Lugar de Realización

Sala Online Adobe Connect

Inicio : Martes 22 de Septiembre

Término : Martes 15 de Diciembre

Duración: 72 horas cronológicas

Días : Martes y Jueves Horario :

17:00 a 20.00 hrs. de Chile

Valor

US\$ 2.700 por participante

Descuentos

10% (Compañía socia AACH)

10% (2 participantes de la misma empresa) 15%

(3 a 4 participantes de la misma empresa) 15%

(exalumnos de Diplomados*)

20% (5 o más participantes de la misma

empresa) Descuentos no acumulables

*Egresados de los últimos cinco (5) años

Inscripciones

www.escueladeseguros.cl

Forma de Pago

a) Particulares:

1. Contado.

2. Transferencia bancaria nacional:

Escuela de Seguros S.A.

Banco de Chile

Cta. Cte. 472-00653-03

R.U.T.: 76.622.870-4

administracion@escueladeseguros.cl

4. Tarjeta de Crédito (Visa, Master Card, Magna, Diners Club, American Express).

5. Pago en línea a través de Webpay.

b) Empresas:

Orden de Compra, pago contra factura.

Informaciones y matrículas

Viviana Izurieta: matricula@escueladeseguros.cl

Catalina Quesada: asistente@escueladeseguros.cl

Celular: + (56-9) 91556965

(*) El Diplomado se inicia con un mínimo de 15 participantes.

(**) Este Diplomado puede ser impartido cerrado para empresas.

Información General



ESCUELA DE SEGUROS
CHILE



La Concepción 311, Providencia, Santiago.

Teléfono (+56 2) 25628200

matricula@escueladeseguros.cl - www.escueladeseguros.cl